

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS	Nº 20160189
Código:FOPG-5.10.101	Revisión:12
Pág.: 1 de 8	

AYTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Plaza Mayor, 1
47162 ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Valladolid

DATOS DEL CLIENTE					
EMPRESA	AYUNTAMIENTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	E-Mail	medioambientealdeamayor@hotmail.com		
PERSONA DE CONTACTO	Juan Diego Rivera				
DIRECCIÓN	Plaza Mayor, 1				
POBLACIÓN	ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	PROVINCIA	Valladolid	C.P.	47162
TFNO.	983 558195	FAX	983 558210	C.I.F.	P4700700J

TOMA DE MUESTRA			
REALIZADA POR	<input checked="" type="checkbox"/> ANALIZAGUA	<input type="checkbox"/> CLIENTE	<input type="checkbox"/> OTROS
FECHA	HORA	OBSERVACIONES	
24/02/2016	9.30	_____	
<input checked="" type="checkbox"/> MUESTRA PUNTUAL	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA		
<input type="checkbox"/> MUESTRA COMPUESTA	DEPÓSITO LOS INVERNADEROS		

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA			
FECHA DE RECEPCIÓN		ENVASE Y CANTIDAD	
FECHA	HORA	Plástico 2x2l;1x0,1l;vidrio 1x1l: 2x0,045ml	
24/02/2016	14.00	CONDICIONES	Adecuadas, estériles, refrigeradas <8°C. Acidificada. Fijación tiosulfato
NATURALEZA	Agua de consumo	REFERENCIA	ANALISIS COMPLETO
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AGUA DE CONSUMO PROCEDENTE DE DEPÓSITO LOS INVERNADEROS EN ALDEAMAYOR DE SAN MARTIN (VALLADOLID)		

Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido total ó parcialmente, sin la autorización por escrito de ANALIZAGUA, S.L
Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC con acreditación N°487/LE1107.

()Los ensayos, actividades, opiniones e interpretaciones marcados no están amparados por la acreditación ENAC.*

REVISADO POR

Fdo.: Avelino de Benito Muñoz Director Técnico ANALIZAGUA.
Fecha: 10/03/2016



REVISADO/AUTORIZADO POR

Fdo.: Juan F. de Benito Muñoz Director ANALIZAGUA.
Fecha: 10/03/2016

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:12
		Pág.: 2 de 8

FECHA INICIO ANÁLISIS	24/02/2016	FECHA FIN ANÁLISIS	09/03/2016
------------------------------	-------------------	---------------------------	-------------------

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Aluminio (Al)	ICP-OES	PNT-106
Amonio (NH ₄ ⁺)	Espectrofotometría UV-VIS (Nessler)	PNT-024
Antimonio (Sb)	ICP-OES	PNT-106
Arsénico (As)	ICP-OES	PNT-106
Bacterias Coliformes*	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Benceno ^{*(1)}	Purga y Trampa - CG - ECD	—
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-015
Boro (B)*	ICP-OES	PNT-106
Bromatos (BrO ₃ ⁻)*	Cromatografía iónica	PNT-069
Bromodiclorometano ^{*(1)}	GC-MS	—
Bromoformo ^{*(1)}	GC-MS	—
Cadmio (Cd)	ICP -OES	PNT-106
Calcio (Ca ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-061
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-014
Carbono Orgánico Total (COT) (C)*	Espectrofotometría UV-VIS	PNT-070
Cianuros (CN ⁻)*	Espectrofotometría UV-VIS (Cloramina)	PNT-032
Cloro combinado residual (Cl ₂)	Método de cálculo	PNT-034
Cloro residual libre (Cl ₂)	Espectrofotometría UV-VIS (DPD)	PNT-033
Cloroformo ^{*(1)}	PT-GC-MS	—
Cloruro de vinilo ^{*(1)}	PT-GC-MS	—
Cloruros (Cl ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
<i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i>	Filtración membrana. Agar M-CP	PNT-410
Cobre (Cu)	ICP-OES	PNT-106

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO[PG-5.10.1]01	Revisión:12	Pág.: 3 de 8

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Color (Pt/Co)*	Espectrofotometría UV-VIS (Escala Pt/Co)	PNT-001
Conductividad eléctrica a 20°C	Electrometría	PNT-005
Cromo (Cr)	ICP-OES	PNT-106
Dibromoclorometano ^{*(1)}	GC-ECD	—
Dureza	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-063
Enterococos*	Filtración membrana. Slanetz&Bartley TTC Agar	PNT-408
<i>Escherichia coli</i> *	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Etilbenceno ^{*(1)}	GC-MS	—
Fluoruros (F ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Hierro (Fe)	ICP-OES	PNT-106
Magnesio (Mg ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-062
Manganeso (Mn)	ICP-OES	PNT-106
Mercurio (Hg)*	ICP-OES	PNT-106
Nitratos (NO ₃ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Nitritos (NO ₂ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Níquel (Ni)	ICP-OES	PNT-106
Olor*	Método de dilución	PNT-094
pH	Potenciometría	PNT-006
Plaguicidas totales ^{*(1)}	Suma	—
Plomo (Pb)	ICP-OES	PNT-106
Potasio (K ⁺)	Fotometría de llama	PNT-010
Recuento de colonias totales a 22°C*	Filtración membrana. Yeast Extract Agar	PNT-407
Residuo seco (180°C)	Gravimetría	PNT-008
Sabor*	Método de dilución	PNT-095

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.1	Revisión:12
		Pág.: 4 de 8

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Selenio (Se)	ICP-OES	PNT-106
Sodio (Na ⁺)	Fotometría de llama	PNT-009
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Sílice (SiO ₂)	ICP-OES	PNT-106
Tetracloroetileno ^{*(1)}	GC-MS	—
Tolueno ^{*(1)}	GC-MS	—
Total Trihalometanos ^{*(1)}	GC-MS	—
Tricloroetileno ^{*(1)}	GC - MS	—
Turbidez	Nefelometría	PNT-076
Xileno ^{*(1)}	GC-MS	—
Zinc (Zn)	ICP-OES	PNT-106
Toma de muestra	Estándar	PG-5.7.1

(1) Ensayo subcontratado a un laboratorio externo acreditado según la Norma UNE-EN-ISO/IEC 17025. El informe de ensayo de dicho laboratorio queda a disposición del cliente. Los ensayos de metales efectuados en el presente informe se corresponden con metales disueltos. Las incertidumbres correspondientes a cada método de ensayo están disponibles en el Anexo adjunto.

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:12
		Pág.: 5 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
<i>Parámetros microbiológicos</i>			
<i>Escherichia coli*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Enterococos*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Parámetros químicos</i>			
Antimonio (Sb)	< 4	µg/l	5
Arsénico (As)	< 5	µg/l	10
Benceno*	< 0,20	µg/l	1,0
Boro (B)*	< 0,025	mg/l	1
Bromatos (BrO ₃ ⁻)*	< 10	µg/l	10
Cadmio (Cd)	< 2,5	µg/l	5
Cianuros (CN ⁻)*	< 2	µg/l	50
Cobre (Cu)	< 0,025	mg/l	2
Cromo (Cr)	< 10	µg/l	50
1,2 Dicloroetano*	< 0,2	µg/l	3,0
Fluoruros (F ⁻)	0,17	mg/l	1,5
Mercurio (Hg)*	< 1,0	µg/l	1
Níquel (Ni)	< 5	µg/l	20
Nitratos (NO ₃ ⁻)	12,7	mg/l	50
Nitritos (NO ₂ ⁻)	< 0,03	mg/l	0,1(salida ETAP) 0,5(Red de distribución)
Plaguicidas totales*	< 0,29	µg/l	0,50
4,4´DDT*	< 0,01	µg/l	0,10
Alacloro*	< 0,01	µg/l	0,10
Ametrina*	< 0,01	µg/l	0,10

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:12
		Pág.: 6 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Aldrín*	< 0,01	µg/l	0,03
Atrazina*	< 0,01	µg/l	0,10
Clortoluron*	< 0,01	µg/l	0,10
Dieldrín*	< 0,01	µg/l	0,03
Heptacloro*	< 0,01	µg/l	0,03
Gamma-hexaclorociclohexano*	< 0,01	µg/l	0,10
Heptacloro epóxido*	< 0,01	µg/l	0,03
Linurón*	< 0,01	µg/l	0,10
Metolacloro*	< 0,10	µg/l	0,10
Simazina*	< 0,01	µg/l	0,10
Terbutilazina*	< 0,01	µg/l	0,10
Plomo (Pb)	< 5	µg/l	10
Selenio (Se)	< 5	µg/l	10
Total Trihalometanos*	76,2	µg/l	100
Bromodiclorometano*	10,1	µg/l	—
Bromoformo*	< 1,0	µg/l	—
Cloroformo*	64,3	µg/l	—
Dibromoclorometano*	1,8	µg/l	—
Tricloroetileno*	< 0,2	µg/l	10
Tetracloroetileno*	< 0,2	µg/l	10
<i>Parámetros químicos según producto</i>			
Cloruro de vinilo*	< 0,20	µg/l	0,50
<i>Parámetros indicadores</i>			
Bacterias Coliformes*	0	u.f.c./100ml	0

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:12
		Pág.: 7 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Recuento de colonias totales a 22°C*	0	u.f.c./ml	100
Aluminio (Al)	84	µg/l	200
Amonio (NH ₄ ⁺)	< 0,05	mg/l	0,50
Carbono Orgánico Total (COT) (C)	2,7	mg/l	Sin cambios anómalos
Cloro combinado residual (Cl ₂)	0,21	mg/l	2,0
Cloro residual libre (Cl ₂)	0,36	mg/l	1,0
Cloruros (Cl ⁻)	20,6	mg/l	250
Color (Pt/Co)*	< 1	mg/l	15
Conductividad eléctrica a 20°C	470	µS/cm	2500
Hierro (Fe)	< 10	µg/l	200
Manganeso (Mn)	< 5	µg/l	50
Olor*	2,0	Indice de dilución	3 (25°C)
pH	8,30	—	6,5-9,5
Sabor*	2,0	Indice de dilución	3 (25°C)
Sodio (Na ⁺)	12,3	mg/l	200
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	75,4	mg/l	250
Turbidez	< 0,5	UNF	1(SalidaETAP) 5(Red distribución)
<i>Otros parámetros</i>			
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	186,1	mg/l	—
Calcio (Ca ²⁺)	79,2	mg/l	—
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	< 5,0	mg/l	—
Dureza	24,8	°F	—
Etilbenceno*	< 1,0	µg/l	—
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	< 0,50	mg/l	—

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20160189
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:12
		Pág.: 8 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Magnesio (Mg ²⁺)	12,2	mg/l	—
Potasio (K ⁺)	2,8	mg/l	—
Residuo seco (180°C)	376	mg/l	—
Sílice (SiO ₂)	6,430	mg/l	—
Tolueno*	< 1,0	µg/l	—
Xileno*	< 1,5	µg/l	—
Zinc (Zn)	< 0,01	mg/l	—

(*)OPINIONES E INTERPRETACIONES

Agua apta para el consumo.

(1) Reglamentación Sanitaria para la calidad de aguas de consumo humano. R.D. 140/2003 de 7 de Febrero.

NOTA: Los valores asignados sólo corresponden a las muestras ensayadas.

La conservación, transporte y almacenamiento de las muestras se realiza conforme al PG-5.8. 2